

牛多杀性巴氏杆菌防治措施

拉卓玛

西藏山南市浪卡子县白地乡农牧综合服务中心

DOI:10.32629/as.v9i4.3876

[摘要] 牛多杀性巴氏杆菌病是牛养殖中高发的二类急性传染病,发病急、传播快且致死率高,严重制约牛养殖业健康发展,亟需科学的防治体系应对。基于此,本文梳理该病流行特点、临床诊断要点,从饲养管理、疫苗免疫、生物安全防控层面拟定预防措施,结合临床对症治疗、抗菌药物使用、病牛护理搭建分级治疗方案,构建预防为主、防治结合的综合防控体系,可为牛养殖疫病防控提供实操参考,降低病害发生率与死亡率,保障养殖效益。

[关键词] 牛多杀性巴氏杆菌病; 综合防治; 临床诊断; 养殖防控

中图分类号: S954 文献标识码: A

Preventive measures for bovine multispore Pasteurella bacteria

Lazomara

Xizang Shannan City Langkaizi County Bai Di Township Agricultural and Livestock Comprehensive Service Center

[Abstract] Brucellosis caused by *Brucella multilocularis* is a common type II acute infectious disease in cattle farming. It has rapid onset, fast spread, and a high mortality rate, seriously restricting the healthy development of the cattle farming industry. A scientific prevention and control system is urgently needed to deal with it. This article summarizes the epidemic characteristics and clinical diagnosis points of this disease, formulates preventive measures from aspects of feeding management, vaccine immunization, and biosecurity control, and builds a graded treatment plan by combining clinical symptomatic treatment, the use of antibacterial drugs, and the care of diseased cattle. A comprehensive prevention and control system focusing on prevention and combining prevention and treatment is constructed, which can provide practical reference for the prevention and control of diseases in cattle farming, reduce the incidence and mortality rates of diseases, and ensure the production efficiency.

[Key words] Brucellosis caused by *Brucella multilocularis*; Comprehensive prevention and control; Clinical diagnosis; Farming prevention and control

引言

牛养殖业为畜牧产业关键构成部分,疫病防控为产业高质量推进的核心环节。牛多杀性巴氏杆菌病作为牛养殖领域典型烈性传染病,在养殖密度提升、环境应激等多重因素作用下发病风险始终处于高位,易引发牛群集中发病死亡并带来大额经济损耗。开展该病的精准判别与科学防治,是筑牢牛养殖生物安全防线的关键内容,也是助力畜牧养殖绿色稳健发展、提升养殖综合效益的重要路径,对保障产业持续平稳运行具备现实价值。

1 牛多杀性巴氏杆菌病的流行特点

1.1 易感动物与发病年龄

牛多杀性巴氏杆菌病易感范围涵盖各品种与性别牛只,不存在显著品种及性别区分,各类牛群均存在感染可能,感染后多呈现典型发病表现,对牛群整体健康形成直接威胁。年龄维度中

该病易感性存在明显区别,2岁以下牛只为高发易感对象,该阶段牛只免疫体系发育尚不完整,机体抵御病害能力偏弱,与病原菌接触后感染概率极高且发病表现更为剧烈,病情推进速度更快。成年牛免疫机制发育成熟,自身抗病水平较高,感染几率整体偏低,即便出现感染情况,发病表现也较为平缓,病程推进迟缓,病死比例远低于低龄牛群,这一年龄层面的易感规律可为养殖场开展定向防控工作划定清晰核心范畴。

1.2 传播途径与传播媒介

牛多杀性巴氏杆菌病传播途径具备多样特征,直接接触与间接接触均为主要传播形式。发病牛只及带菌牛只为病害核心传染源,排泄物与分泌物中含有大量致病菌,健康牛只同病牛、带菌牛直接接触时,易经由黏膜、皮肤等渠道完成感染,病原菌可伴随传染源排泄物、分泌物污染养殖场内饲料、饮水、器具与

圈舍场地,健康牛只摄入受污染饲料饮水或接触相关器具场地,便会出现间接感染情况,空气同样可承担病原菌传播载体作用,形成空气传播途径^[1]。该病传播媒介同样具备多元特点,皮肤伤口为病原菌侵入机体的关键通道,蚊、蝇、蜱等吸血昆虫在叮咬病牛后再次叮咬健康牛只,可完成致病菌跨个体传递,充当重要生物传播媒介,进一步加快疫病扩散速率。

1.3 发病季节与地域分布

牛多杀性巴氏杆菌病无严格的季节限制,一年四季均可发生。养殖环境的优劣直接影响该病发病概率,在养殖管理不当、环境条件恶劣的状况下,任何季节都可能出现散发病例,该病发病存在明显的季节性高峰,春秋两季为发病频次最高的阶段,这与春秋季节气候特征密切相关,春秋两季气温波动较大、昼夜温差明显,牛只易产生应激反应,自身免疫力出现暂时性下降,且该季节温湿度条件适宜多杀性巴氏杆菌的生存与繁殖,春秋两季同样是吸血昆虫活动较为频繁的阶段,为病原菌传播创造了有利条件。在地域分布上该病呈地方性或散发性流行特征,无明显地域局限性,全国各牛养殖区域均有发病案例,存在养殖密度过高、卫生条件差、通风不良、牛只营养不良等问题的养殖区域,均易成为该病的地方性流行区,且多以散发病例为主要表现形式,防控不及时便会在局部养殖区域形成小范围的疫病扩散。

2 牛多杀性巴氏杆菌病的临床诊断要点

2.1 临床症状识别

牛感染多杀性巴氏杆菌后会呈现典型急性发病表现。体温可在短时间内攀升至41~42℃,伴随精神萎靡、采食停止、反刍中止等全身性反应,呼吸机能受到明显干扰,呼吸频次可达90~110次/min,出现呼吸急促、咳嗽喘息等现象,胸部听诊能够察觉显著啰音。消化系统可见典型炎性损伤,排出粥样或水样粪便,其中混杂血丝、黏液与脱落肠黏膜,气味腥臭,同时伴随血尿、腹痛、肌肉震颤等体征。病牛颈部、胸前皮下结缔组织出现水肿且触压有痛感,鼻镜干涩,口鼻流出浆液性分泌物,眼结膜泛红,鼻黏膜充血出血,舌黏膜与四肢末端可见瘀斑或紫色水泡,肺部可闻及支气管音与水泡音,部分病例伴随胸腹摩擦音,妊娠期母牛感染后易出现流产或产出死胎,泌乳期母牛泌乳量明显下降甚至中止,重症牛只因失血过多出现体温骤降,多在12~24h内死亡,病程发展迅速且致死风险较高。

2.2 病理剖检特征

对病死牛实施剖检可见头部、颈部及胸部存在严重水肿病变,颈部与颌下结缔组织内有暗黄色液体浸润的典型表现,呼吸道、气管及支气管腔中存有粉红色泡沫,胸腔内可见淡红色渗出液且渗出液中混杂纤维索性絮状物,心脏、肝脏、脾脏等实质器官显现特征性病理变化,组织切面呈暗红色并伴随明显血斑与水腫,肺部出现水肿、充血与实变并存在纤维索性渗出物,病情严重个体可继发胸膜肺炎^[2]。全身淋巴结呈肿大状态,切面可见棕黄色、淡黄色或灰白色渗出液,关节包膜充血显著,滑膜增生且表面覆盖纤维索性脓性分泌物,病症恶化时可出现骨质与关节软骨的损伤,中枢神经系统同样可见炎性病变,脑、脊髓及周围

神经组织存在炎性改变与坏死现象,部分重症个体可出现脑膜炎、脑脓肿等继发性病理损伤。

3 牛多杀性巴氏杆菌病的预防措施

3.1 饲养管理优化

饲养管理优化需从养殖环境、饲喂流程、营养供给多个维度推进,核心在于为牛群打造适宜生长环境,增强机体自身抗病能力,日常需每日清理牛舍内排泄物、剩料、积水及各类垃圾,依据垫料脏污程度及时更换,避免污物堆积发酵滋生致病菌、产生有害气体,合理把控养殖密度,犊牛养殖密度维持在4~6m²/头,成年牛控制在8~10m²/头,杜绝密度过高造成环境恶化、疫病蔓延^[3]。借助自然通风或机械通风设备,确保牛舍每日通风4~5h,通过温湿度调控系统将舍内温度稳定在15~24℃、湿度调控在50%~75%,减轻环境应激影响,饲喂需遵循规范规律,每日早晚各开展一次主饲喂,中午补喂青绿饲料,为牛群提供适配生长阶段的全价日粮与优质牧草,饲料从资质齐全的正规厂家采购并做好贮存防霉变处理,同时保障全天洁净饮水供应,冬季将饮水加热至25℃左右,规避肠胃不适引发的免疫力下滑,从营养与环境双重层面筑牢牛群健康防线。

3.2 疫苗免疫接种

疫苗免疫接种是预防牛多杀性巴氏杆菌病的核心举措,需结合疫病流行特征与牛群生长阶段拟定科学免疫程序,实现定向防护,针对2岁以下高易感犊牛群体,需在其免疫体系逐步发育的关键时期及时开展基础免疫,间隔合理时长进行加强免疫,确保体内形成稳定高效的抗体水平,降低幼龄牛只感染风险,成年牛需依据养殖区域疫病流行态势,开展定期免疫强化,维持机体抗体滴度,避免因抗体水平回落成为易感个体^[4]。免疫操作需严格恪守疫苗使用准则,做好疫苗运输、贮存工作以保障疫苗活性,接种过程中确保剂量精准、操作规范,对接种后牛群实施全程跟踪观察,及时记录免疫反应与免疫成效,对免疫失败或抗体水平未达标的牛只及时补免,构建全群、全程免疫防护模式,有效阻断疫病群体传播。

3.3 生物安全防控

生物安全防控需搭建全流程、封闭式防控模式,从源头阻断病原菌传入与扩散。严把引种关口,引种时仅从无疫病流行、具备种畜禽生产经营许可证的正规种牛场引进牛只,引入后在专用隔离区域实施不少于30d的隔离观察,期间完成2次牛多杀性巴氏杆菌病原检测,确认健康后方可混群养殖,同时建立完善引种档案,详细记录品种来源、检疫结果、健康状况等相关信息,养殖场需设置物理隔离设施,场外竖立标识牌,场内布设围栏与门禁系统,严禁无关人员、车辆随意进出,进出人员与车辆需经过严格消毒处理,定期开展场内灭鼠、灭蚊虫等有害生物防治工作,切断昆虫传播媒介,同步拟定常态化、精细化消毒计划,每15d左右开展一次牛圈全面消毒,针对地面墙面、粪污水池、饲喂工具、牛体等不同对象选用适配消毒剂,规范消毒操作流程以保障消毒成效,从引种、人员车辆管理、有害生物防治、消毒灭菌等多个环节,构建完整生物安全防控闭环。如图1。

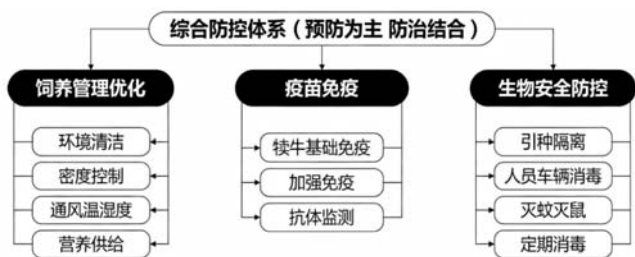


图1 牛多杀性巴氏杆菌病综合防控体系框架图

4 牛多杀性巴氏杆菌病的治疗方案

4.1 临床对症治疗

牛多杀性巴氏杆菌病的临床对症治疗需依据病牛症状轻重分级实施,核心围绕退热、平喘、止痢、补液、抑制渗出等关键表现开展针对性处置,减轻病牛机体损伤并维持正常生理机能,针对高热症状可为病牛肌肉注射安乃近实现快速降温,避免持续高热造成机体代谢紊乱,针对呼吸困难、咳嗽气喘等呼吸道症状可结合胸部听诊结果舒缓呼吸道痉挛,优化肺部通气状态^[5]。对出现严重腹泻、便血的病牛及时采取止痢手段,肌注专用制剂控制肠道炎性渗出,减少肠黏膜损伤脱落,病牛常因脱水、电解质紊乱致使病情加重,需通过静脉输注葡萄糖、氯化钠、碳酸氢钠等溶液补充体液、调节酸碱平衡,重症牛只还可添加钙磷镁注射液、维生素C、三磷酸腺苷等物质,为机体供应能量并补充必需微量元素,针对颈部、胸前皮下水肿类渗出表现,肌注阿托品与呋塞咪控制体液渗出,缓解水肿对机体的压迫,妊娠期与泌乳期病牛需结合自身生理特性调整药剂剂量与给药途径,避免引发流产、泌乳中止等不良状况。

4.2 抗菌药物应用

抗菌药物应用需遵循精准用药原则,优先结合病原药敏试验结果选用敏感性抗生素,未开展试验时选用针对多杀性巴氏杆菌的高效常规抗菌药物,针对常规与重症病牛制定差异化用药方案,保证给药途径、剂量与疗程的科学合理。常规病牛采用肌肉注射与静脉注射结合的方式,肌注链霉素与青霉素联合抗菌,每日两次连续用药两天,同时在25%葡萄糖溶液中加入地塞米松与氧氟沙星静脉注射,每日一次连续用药五天,实现全身抗菌消炎。病重牛需强化抗菌方案,将氯化钠、葡萄糖、复方氯化钠等注射液混合氧氟沙星、地塞米松进行静脉滴注,每日一次连续用药七天,确保药物持续作用于机体。针对肠炎症状突出的病牛,额外肌注氯霉素注射液增强肠道抗菌作用,每日两次连续用药两到三天,所有抗菌药物使用均需严格把控剂量,避免过量用药引发耐药性与肠道菌群紊乱,疗程内足量用药,防止因用药不彻底造成病情反复。

4.3 病牛护理措施

病牛护理需围绕隔离管理、环境调控、饲喂调整、病情监测实施精细化操作,为病牛打造适宜恢复环境,配合治疗提升康复成效,同时阻断疫病扩散。确诊病牛需立即转移至专用隔离牛舍,与健康牛群彻底隔离,隔离舍选址于养殖场下风向区域,严禁人员、器具交叉使用,降低病原菌传播风险,隔离舍需强化环境管控,每日定时通风保持空气洁净,将温湿度调控在适宜区间,及时清理病牛排泄物、呕吐物,对舍内地面、器具开展每日两次专项消毒,消毒后做好通风干燥处理。饲喂环节依据病牛食欲与消化状况调整方案,为食欲不佳的病牛提供易消化的青绿饲料与优质精料,采取少量多次饲喂模式,杜绝强迫进食,保障全天供应洁净温水,冬季将饮水加热至适宜温度,减轻肠胃刺激,安排专人每日监测病牛体温、精神状态、采食情况、粪便性状等相关指标,详细记录病情变化,若出现症状加重或新增症状及时调整治疗方案,病牛症状缓解后逐步恢复常规饲喂与环境条件,完全康复后继续隔离观察数日,确认无复发后再考虑混群养殖。

5 结语

牛多杀性巴氏杆菌病防控需兼顾精准诊断与综合防治,把握其流行规律与临床特征是防控工作的基础。通过优化饲养管理、强化疫苗免疫、落实生物安全防控可从源头降低发病风险,发病后分级开展对症治疗、规范抗菌用药并做好病牛护理,能有效控制病情、降低死亡率。唯有构建预防与治疗相结合的系统化防控体系,有针对性落实各环节防控措施,才能切实提升疫病防控能力,保障牛养殖业的健康稳定发展,减少疫病带来的经济损失。

【参考文献】

- [1]李波涛.肉牛多杀性巴氏杆菌分离鉴定与药敏试验[J].中国畜牧业,2025,(19):42-43.
- [2]桑杰巴珠.牛多杀性巴氏杆菌病的诊断与治疗[J].畜牧业环境,2025,(17):135-136.
- [3]宋守平,李俊坤.牛多杀性巴氏杆菌病的综合防治措施[J].中国动物保健,2025,27(05):56-57.
- [4]阿旺林珠.牛多杀性巴氏杆菌病的综合防治措施[J].畜牧业环境,2024,(23):108-109.
- [5]宋晓霞.牛多杀性巴氏杆菌病的诊疗措施[J].畜牧兽医科技信息,2023,(12):130-132.

作者简介:

拉卓玛(1995--),女,藏族,西藏贡嘎县人,大专、专业:畜牧兽医、职称:助理兽医师、研究方向:畜牧兽医技术推广。